

“可靠性”，“耐久性”，“高性能”

是我们对每一台寿力空压机的承诺！

DS 系列

75-280 kW

7.5-10.5 bar

干式无油螺杆空气压缩机



寿力亚洲
SULLAIR ASIA
WWW.SULLAIR.COM



SULLAIR 寿力[®]
A Hitachi Group Company

寿力公司保留随时对其所有产品的技术特征进行修改的权利。
技术信息、尺寸、数据和特征仅供参考。

8802211905

关于寿力

自 1965 年以来，寿力公司一直引领螺杆压缩和真空技术领域的创新。我们凭借 50 多年的经验，对这一领域进行了新一轮的革新。寿力公司采用最先进的技术、设备和生产工艺为客户提供最优良的空气压缩机和真空设备，满足客户最严苛的要求。寿力公司具有一流的螺杆转子设计，它引领了该领域的工业潮流。

可靠性

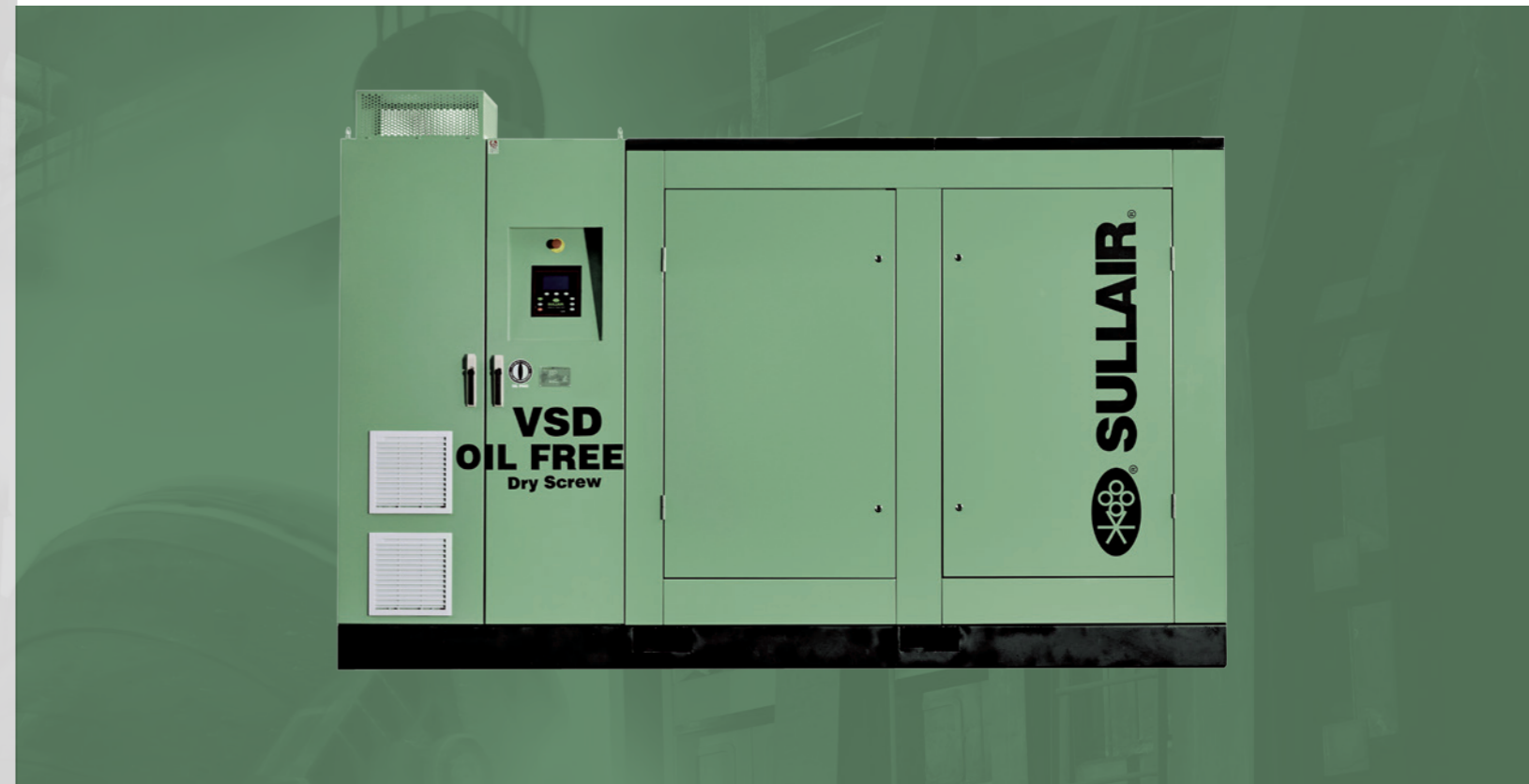
我们的定位十分明确，那就是要成为客户首选的合作伙伴。作为业内技术和创新的全球市场领导者，寿力致力于为客户打造独一无二的尊贵体验——信任、信心和安心。我们坚信我们的责任是持久、有效地帮助客户加强业务，在世界范围内提供最高品质的压缩空气系统。众多国际知名的企业每天都在使用我们的产品。

耐久性

经久耐用。寿力压缩机采用久经验证的主机驱动，无论如何旋转，都能够确保长期、稳定地运行。凭借半个多世纪的制造经验，寿力压缩机遍及世界各地的工厂和门店，历久弥新。

高性能

运营效率至关重要，我们始终致力于为您打造符合运行需求的设备。寿力压缩机性能卓越，能够极其出色地完成各项任务。我们为您提供压缩空气的设备，帮助您有效利用纯净、优质的空气。



寿力长达 50 多年的螺杆设计和制造经验，带给世界一个“经久耐用，高可靠性”的品牌形象。

DS 系列空气压缩机标配特性

- 可靠的无油压缩转子，采用食品级 PTFE 涂层
- 长寿命轴承，高品质的螺杆总成
- 双齿轮传动结构，专利设计，高效节能
- 高精度传动齿轮，运行可靠，噪音低
- 独立式油泵设计，保证轴承和齿轮可靠润滑
- 可靠性高，使用寿命长
- 两级压缩，分体设计，便于保养和维护
- TEFC 电机，更高的防护等级
- 智能微电脑控制器
- 超大空气过滤器，过滤效率高
- 不锈钢中冷及后冷却器，传热性能好，便于清洗和更换（水冷）
- 无需添加设备即实现多台空气压缩机顺序控制
- 环保，健康，安全设计
- 大风量静音高效风扇
- 翅片式冷却器，配备不锈钢预冷却器，冷却性能优异（风冷）

DS 系列空气压缩机标准可选项

- 风冷
- VSD 变频驱动
- 远程控制
- 热空气机型（无后冷却器）
- 水路关断阀
- 电机防冷凝加热器
- 电机绕组测温
- 电子排水阀



“0 级”无油认证

寿力无油空气压缩机，“0 级”认证（德国 TÜV）。

寿力 DS 无油螺杆空气压缩机提供高质量的 100% 无油压缩空气，由德国莱茵认证机构 TÜV 对 DS 无油压缩机进行测试认定：TÜV 证明，寿力 DS 无油压缩机的空气品质超过了 ISO8573-1 标准，达到了最高“0 级”无油等级，即 ISO8573-1 Class 0。

50 年持续的技术创新

DS 干式无油螺杆压缩机的发展史

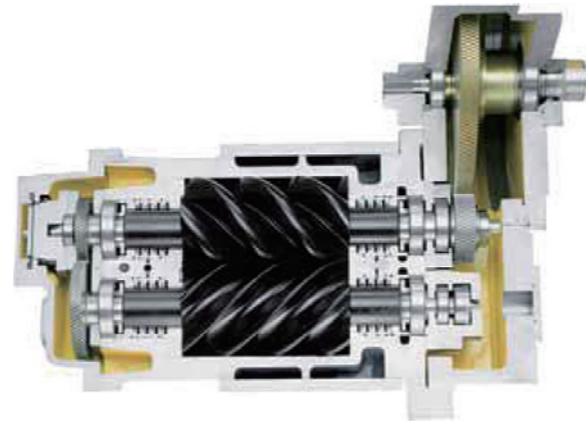
螺杆技术的领导者

从 1965 年起，寿力成为螺杆技术和真空技术的世界领导者，寿力设计和制造了拥有核心技术的螺杆转子，并且 DS 无油螺杆空压机获得了美国 2010 年度工业产品奖，为行业树立了新的标杆，为全球客户提供最高质量和最高效率的产品。

螺杆主机是寿力开发的核心部件，经过三代发展，更加成熟和高效：

- 最新的专利螺杆型线
- 配对制造的阴阳螺杆，制造精度高
- 采用特殊轴承，排除了平衡活塞这个故障部件
- 高压转子为 5-7 齿设计，更好的密封效果
- 高压转子为不锈钢材料制造，适合于恶劣工况
- FDA 规范食品级涂层，使用安全可靠
- 工艺迷宫式气封 / 油封，可压缩特殊气体

新开发的第三代 DS 无油螺杆主机，设计时引用了三维流体分析理论，对螺杆转子密封线进行了最优化的热平衡设计，及排气口的形状优化，使内泄漏降至最小。



DS 无油螺杆转子的额定转速都结合整机齿轮箱经过扭力 / 振动 CAE 分析，实际转速远低于临界转速，这对于变频机型是非常重要的。

寿力的技术

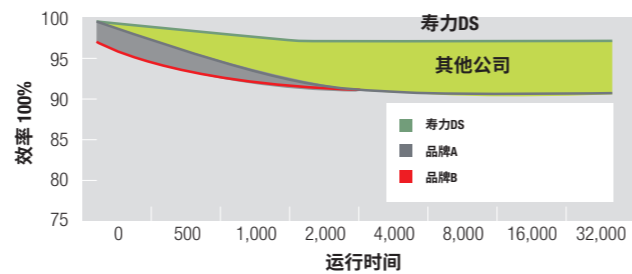
通过应用最先进的 CFD 技术，结合现代化的装备，寿力设计制造了创新的无油螺杆主机，DS 无油螺杆的多行业实际应用，被证明是出众和最高品质的结合。

承诺持续创新

寿力公司承诺不断的通过技术改进和新的设计，满足市场对更高能效的需求。

传统的无油螺杆压缩机，无法解决主机的寿命和效率问题；碳钢材料加厚涂层转子，初期性能很快随涂层损坏而衰减，导致高压转子的高更换率，这些问题都无法根除。

寿力最新开发的螺杆转子，低压转子采用合金钢加 FDA 食品级涂层的新型线，高压转子的 5-7 齿及不锈钢材料的采用，可以长期保持性能稳定，最好地平衡了寿命和效率的难题。



螺杆性能随运行时间变化的效率曲线

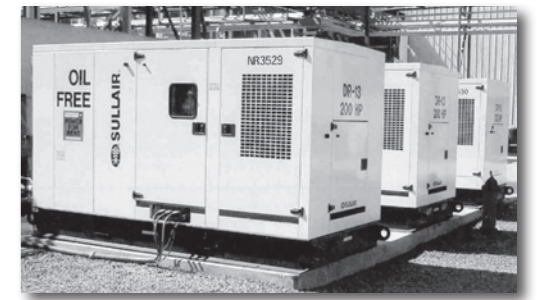
1981 年

Sullair 开发第一代 DA13 系列干式无油螺杆，应用于石油化工租赁市场。



1982 年

整体式固定 DW13 系列干式无油螺杆，应用在一般工厂用气。



1995 年

推出全新设计的第二代 DS18 系列干式无油螺杆，租赁机型和整体固定机型。

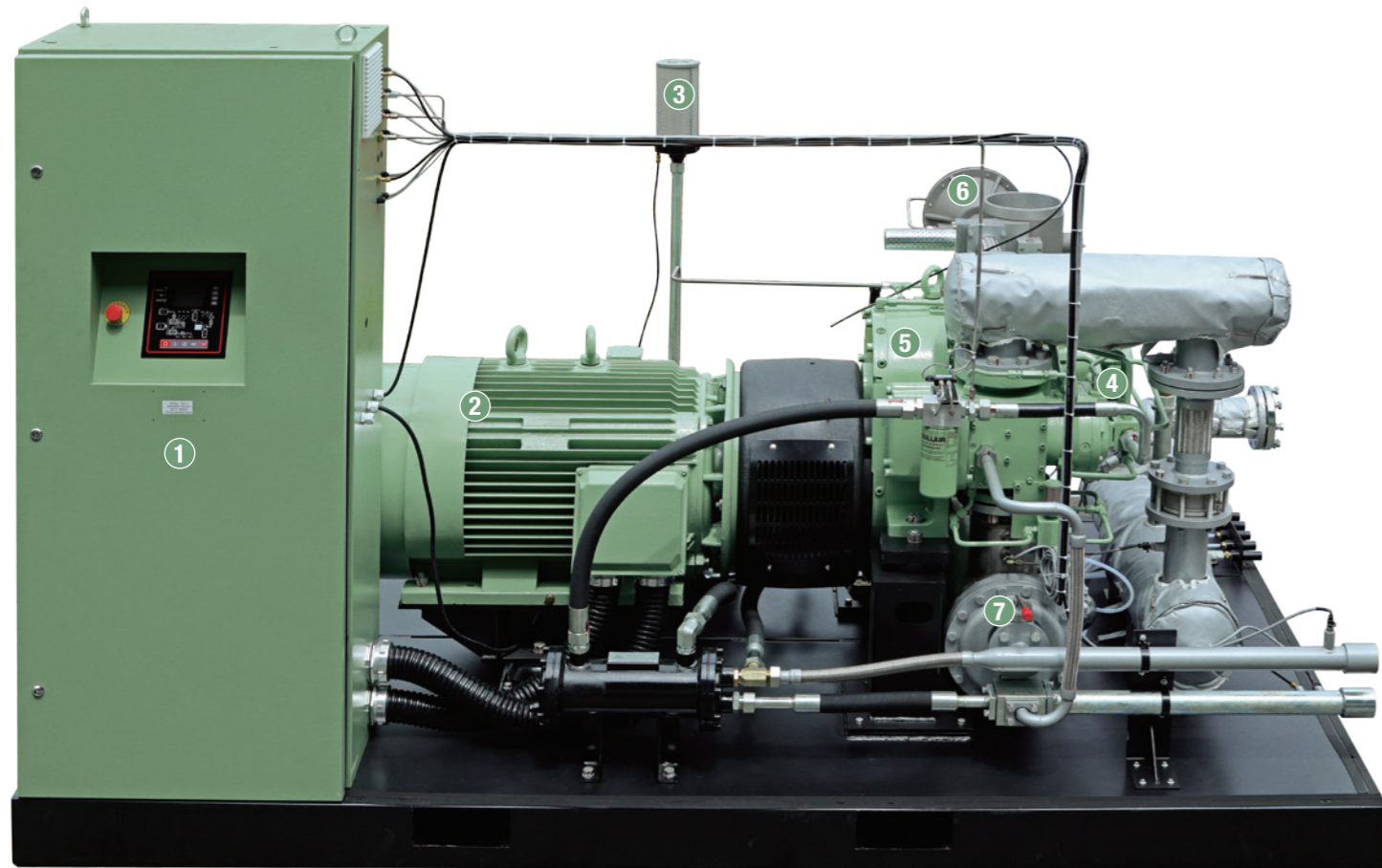


2010-2011 年

DS18 获得 2010 年美国工业产品年度奖寿力于 2011 年在中国市场推出 DS 干式无油螺杆，并同步推出变频机型。



给您带来更高性能的重要产品特征及指标



1. 电脑控制器

控制器经过几代发展，监测和保护功能更加完善，并加强了通信和远程控制功能，可以多机组组网联控和集中控制。

- 运行参数直接设定
- 运行参数显示
- 维护提醒
- 通信组网，RS485/Ethernet

2. 电动机

采用高效率和高防护等级电机，适应重负载连续运行。

- IP55 高防护等级低压电机，F 级温升（B 级考核）
- 国家 GB 标准的能效标记
- 可选各类高压电机（6 kV，10 kV）

3. 齿轮箱呼吸器

Buffer Air 密封气系统，保证机组 100% 无油运行，通过主机油封与气封之间的密封气，有效防止润滑油侵入到压缩腔。高效的油雾回收装置减少润滑油的损耗。

4. 主机组件

结合数十年产品经验积累，最新技术开发的无油主机，具有寿力特有的稳定性和耐用性。

- 寿力专利干螺杆型线
- 不锈钢高压转子
- 不锈钢压环气封和迷宫式油封

5. 齿轮

- AGMA12 级齿轮
- 低噪声，机械损耗低

6. 进气阀组件

无油螺杆专用阀门组件，二位式阀门，可靠性高、耐用，而且卸载功率低：

- 进气阀和卸载阀一体设计
- 允许频繁加卸载
- 气动控制，加卸载转化快速

7. 中/后冷却器

按无油螺杆标准设计，采用不锈钢材料制造，增加换热器余量，温升小，冷却效果好，抽芯设计便于清洗。

- 高效管壳式冷却器
- 内置二道气水分离
- 易改成热能回收方案

独立式油系统

按油站标准设计的高标准油系统：

- 机组启动时，提前预润滑；机组停机时改善低速润滑效果可以大幅延长轴承 / 齿轮寿命
- 可满足低转速时的润滑（如变频）
- 长时间停机，可间断运行油泵避免主机轴承 / 齿轮等损坏

空气过滤器

采用最新过滤材料，外加防护外罩，适合于各类环境。

- 大容量过滤面积较普通过滤器大 30%
- 低阻力长寿命
- 方便维护，可快捷更换

轴承

采用航空材料特制的滚动轴承：

- 高精度等级
- 最佳转速设计
- 低磨损重载型轴承
- 设计寿命超 10 万小时

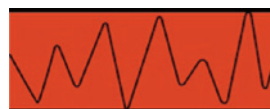
油冷却器

- 管壳式结构
- 大容量设计

变频控制

变频压缩机为您节约能源

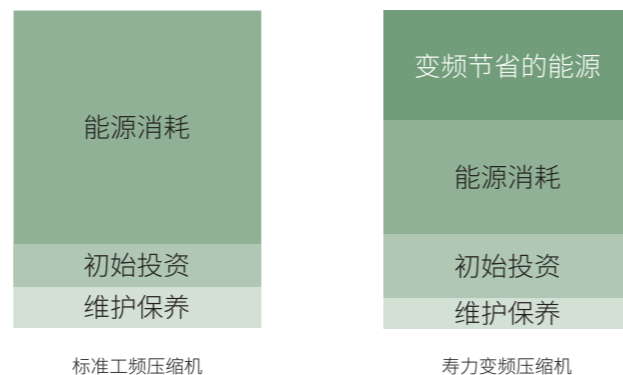
节能是变频压缩机的最大优点，尤其是当用户气量波动范围能优势更为明显，尤其对于加/卸载调节的无油螺杆压缩机。在整个工作频率范围内，寿力无油压缩机还能保持最高的功率因数，可有效防止因功率因数过低引起的各种问题。



标准工频压缩机



寿力变频压缩机



寿力 DS 系列 变频控制 (VSD) 空气压缩机

变频软启动，不受限制的启动和停机

- 无需星三角或其他启动方式，无需限制冷热启动的次数
- 降低了电气特性要求，节约了成本

寿力专用高效变频电机

- 采用特殊的电磁设计，有效抑制了高次谐波对电机的危害，并提高了电机低频输出转矩
- 采用专用变频电机漆包线，加强了对地绝缘和匝间绝缘强度，特别是绝缘耐冲击电压能力大大增强
- 采用特殊冷却方式，保证了电机在低频运行时也具有良好的自冷却能力
- 有效避免了低频共振现象



变频器

- 集成到空压机内，一体化设计，空压机性能最优
- 模块化设计，使应用和维护极为方便友好
- 定制化的 PID 自整定功能实现快速准确的调节性能
- 创新的冷却方式和带涂层的电路板，显著提高了变频器的稳定性和使用寿命
- 提供强大的通讯功能，可支持 RS485 及多种通讯
- 提供 USB 接口，使本地调试和故障诊断更加简单
- 完善的安全保护功能，满足客户更高的安全要求
- 带 EMC 滤波器，符合国家电磁标准



完整的解决方案

氮气压缩机

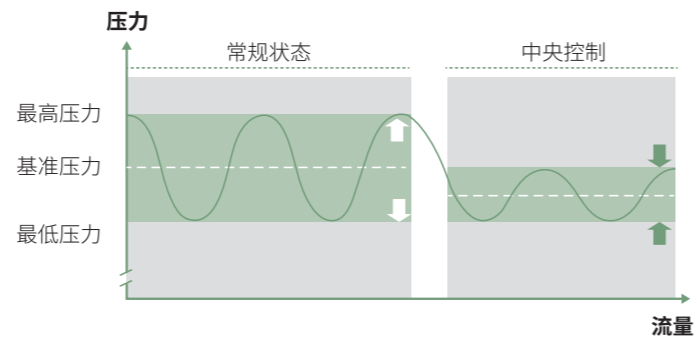
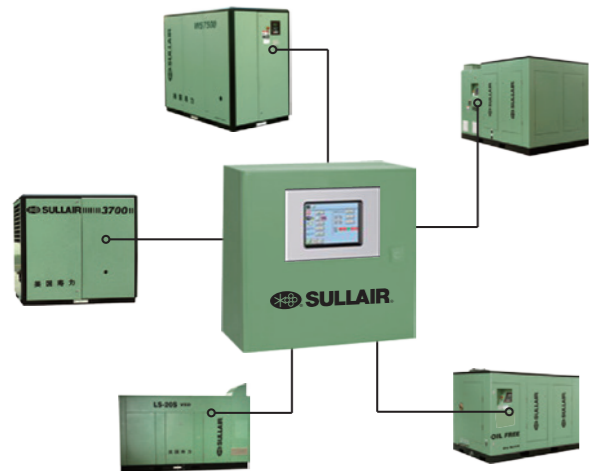
DS 无油压缩机为应用市场设计了完全符合氮气增压机的主机，提供了不同于空气压缩机的气体密封系统：

- 螺杆转子密封按工艺气封设计
- 卸载时氮气不会被空气污染
- 整机气路特殊设计
- 入口 / 出口为法兰接口
- 增加控制功能
- 可选的箱内氮气含量监测功能



E0 系列节能中央控制器

E0 中央控制器通过实时动态的压力监测及预分析技术，可将压力控制在满足需求的最小压力带内，通过优化配置数据和智能判断，合理进行负载分配，以最低的负荷满足客户供气需求。



产品信息及技术参数

若需更多信息，请您联系您身边的寿力经销商。

性能参数

型号	电动机 kW	最高排气压力			重量 kg	
		7.5 bar	8.5 bar	10.5 bar	风冷	水冷
		排气量 m ³ /min*				
DS75	75	12.5	12.5	11.1	3,000	2,650
DS90	90	15.8	14.8	13.0	3,100	2,750
DS110	110	20.2	18.7	15.8	3,200	2,900
DS132	132	22.2	20.2	18.7	3,300	3,000
DS145	145	22.5	22.2	20.2	3,400	3,100
DS160	160	30.0	27.7	25.0	4,500	4,500
DS200	200	37.8	35.1	31.4	4,600	4,600
DS250	250	46.0	44.5	39.2	4,700	4,700
DS280	280	50.5	47.0	44.0	4,800	4,750

■ 机组性能参数及验收标准根据 ISO 1217 附录 C

■ 参考工况：绝对进气压力 1 bar；空气进气温度 20°C；相对湿度 0%

■ 排气量在以下工作压力测得：7.6 bar 机型在 7 公斤；8.6 bar 机型在 8 公斤；10.6 bar 机型在 10 公斤

设备尺寸

型号	长 mm	宽 mm	高 mm	出口尺寸	冷却水管连接尺寸
DS75-145AC(VSD)	3,165	1,750	1,889 (2,042)	DN65	—
DS160-280AC(VSD)	4,400	1,900	2,100 (2,400)	DN100	—
DS75-145WC(VSD)	2,650	1,700	1,800 (2,100)	DN65	Rc1-1/2
DS160-280WC(VSD)	3,300 (3,500)	1,900	2,100 (2,350)	DN100	Rc2